

Fakultäten 1, 5, 6 (je 5 Ex)
Institute d. Fk. 1, 5, 6
Geschäftsstelle Präsidium (20 Ex)

Nr. 518
22.10.2007

Herausgegeben vom
Präsidenten der
Technischen Universität
Carolo-Wilhelmina
zu Braunschweig

Redaktion:
Geschäftsstelle des
Präsidiums
Pockelsstraße 14
38106 Braunschweig
Tel. 0531/391-4101
Fax 0531/391-4300

Aushang

Sechste Änderung der vorläufigen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik, Physik und Erziehungswissenschaften und den 2-Fächer-Bachelorstudiengang der Technischen Universität Braunschweig

Hiermit wird die von der Dekanin der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät im Wege der Eilkompetenz am 16.08.2007 beschlossene und vom Präsidenten am 27.08.2007 genehmigte sechste Änderung der vorläufigen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik, Physik und Erziehungswissenschaften und den 2-Fächer-Bachelorstudiengang der Technischen Universität Braunschweig hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Die Ordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 23.10.2007, in Kraft.

Sechste Änderung der vorläufigen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik, Physik und Erziehungswissenschaften und den 2-Fächer-Bachelorstudiengang an der Technischen Universität Braunschweig

Abschnitt I

Der Besondere Teil der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik und den 2-Fächer-Bachelorstudiengang an der Technischen Universität Bek. v. 15.04.2005 (Verkündungsblatt 350), zuletzt geändert durch Bek. v. 08.02.2007 (Verkündigungsblatt 471) wird wie folgt geändert:

Fachspezifischer Teil

H) Mathematik

1. Änderungen im Absatz 2.1

a) Die Tabelle Pflichtprogramm im Schwerpunktfach erhält die Fassung:

Pflichtprogramm im Schwerpunktfach:

| | Veranstaltung | Art | SWS | LP | Prüfung |
|--|--|-----|--------------|----|--------------------------|
| Basismodul Analysis | Analysis I | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (SL) |
| | Analysis II | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (SL) K/M (PL) |
| Basismodul Lineare Algebra | Lineare Algebra I | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (SL) H/K/M (SL) |
| | Lineare Algebra II | V+Ü | 2+1 | 5 | K/M (PL) |
| Aufbaumodul I: Mathematische Modellbildung und Differentialgleichungen | Mathematische Modellbildung Differentialgleichungen | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M/P (PL) |
| | | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Aufbaumodul II: Einführung Stochastik und Statistische Verfahren | Einführung in die Stochastik Statistische Verfahren | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| | | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Aufbaumodul III: Einführung Numerik und Optimierung | Einführung in die Optimierung Einführung in die Numerik | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| | | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Wahlmodule | | V+Ü | 15 (insges.) | 25 | H/K/M (PL) |
| Erweiterungsmodul | Spezialisierungsseminar Bachelorarbeit | S | 2 | 3 | VA |
| | | A | | 12 | A |

b) Absatz 2.1 Sätze 1-5 erhalten folgende Fassung:

„Die Basismodule Analysis und Lineare Algebra und die Aufbaumodule

- Aufbaumodul I: Mathematische Modellbildung und Differentialgleichungen,
- Aufbaumodul II: Einführung Stochastik und Statistische Verfahren,
- Aufbaumodul III: Einführung Numerik und Optimierung

müssen absolviert werden. Es sind Wahlmodule im Umfang von 25 LP zu absolvieren.

Die jeweils angebotenen Wahlmodule werden am Ende des 3. Fachsemesters in einer Informationsveranstaltung und per Aushang den Studierenden bekannt gegeben.

Studierende mit Studienziel Lehramt an Gymnasien (im Masterstudiengang) sollten abweichend von obiger Tabelle das Wahlmodul ‚Lehramt‘ mit den Veranstaltungen Didaktik und Geometrie als eines der Wahlmodule wählen. Einige Wahlmodule werden in englischer Sprache angeboten, um die in der Mathematik international übliche Fachsprache den Studierenden zu vermitteln.“

c) Absatz 2.1 wird um die folgende Tabelle „Wahlmodule im Schwerpunktfach Mathematik“ ergänzt:

Wahlmodule im Schwerpunktfach Mathematik:

| Modulname | Veranstaltung | Art | SWS | LP | Prüfung |
|---|---|----------|----------|----|------------|
| Hilbertraummethode | Hilbertraummethode | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Integraltransformationen | Integraltransformationen | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Lineare Operatoren im Hilbertraum | Lineare Operatoren im Hilbertraum | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Topologie | Topologie | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Globale Analysis | Globale Analysis | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Maß- und Integrationstheorie | Maß- und Integrationstheorie | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Algebra | Algebra | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Zahlentheorie | Zahlentheorie | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Wahrscheinlichkeitstheorie und Praktikum | Wahrscheinlichkeitstheorie Statistisches Praktikum | V+Ü P | 3+1 2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Konvexe und Diskrete Optimierung | Konvexe und Diskrete Optimierung | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Numerik | Numerik | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Sparse Eigenvalue Systems | Sparse Eigenvalue Systems | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Graphentheorie | Graphentheorie | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Geometrie | Geometrie | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Funktionentheorie | Funktionentheorie | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Computeralgebra | Computeralgebra | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Mathematische Methoden in der Kommunikationstheorie | Mathematische Methoden in der Kommunikationstheorie | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (PL) |
| Diskrete Finanzmathematik | Diskrete Finanzmathematik | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Mathematische Statistik | Mathematische Statistik | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Fortgeschrittene Lineare Optimierung | Fortgeschrittene Lineare Optimierung | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Ausgewähltes Kapitel aus der Numerik | Ausgewähltes Kapitel aus der Numerik | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Sparse Linear Systems | Sparse Linear Systems | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |
| Diskrete Mathematik | Diskrete Mathematik | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |

2. Änderungen im Absatz 2.2

a) Die Tabelle „Pflichtprogramm im Nebenfach“ erhält die Fassung:

Pflichtprogramm im Nebenfach:

| | Veranstaltung | Art | SWS | LP | Prüfung |
|--|--------------------|-----|-----|----|------------------------|
| Basismodul Analysis | Analysis I | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (SL) |
| | Analysis II | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (SL) K/M (PL) |
| Basismodul Lineare Algebra | Lineare Algebra I | V+Ü | 4+2 | 10 | H/K/M (SL) |
| | Lineare Algebra II | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (SL) K/M (PL) |
| Aufbaumodul I: Mathematische Modellbildung und Differential- gleichungen oder Aufbaumodul II: Einführung Stochastik und Statistische Verfahren oder Aufbaumodul III: Einführung Numerik und Optimierung | | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/MP (PL) |
| | | V+Ü | 2+1 | 5 | H/K/M (PL) |

3. Änderungen im Absatz 2.3

a) Der Satz 7 erhält folgende Fassung:

„In den Wahlmodulen müssen folgenden Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden:

- Prüfungsleistungen in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung jeweils über das gewählte Wahlmodul. Prüfungsvorleistungen in Form von wöchentlichen Hausaufgaben sind möglich.“

Die Sätze 8 und 9 werden gestrichen.

4. Änderungen im Absatz 3

a) Der Satz 6 erhält folgende Fassung:

„Die Aufbaumodule werden mit den folgenden Zielen studiert:“

- Im Satz 7 wird das Wort „Aufbaumodul I“ durch die Wörter „Aufbaumodul I: Mathematische Modellbildung und Differentialgleichungen“ ersetzt.
- Im Satz 8 wird das Wort „Aufbaumodul II“ durch die Wörter „Aufbaumodul II: Einführung Stochastik und Statistische Verfahren“ ersetzt.
- Im Satz 9 wird das Wort „Aufbaumodul III“ durch die Wörter „Aufbaumodul III: Einführung Numerik und Optimierung“ ersetzt.

5. Änderung im Absatz 6.3

a) Die Zeugnisergänzung des Absatzes 6.3 erhält die Fassung:

Zeugnisergänzung

Technische Universität Braunschweig
Carl-Friedrich-Gauß Fakultät
Verzeichnis der bestandenen Module

Frau/Herr*

geboren am in

hat im Rahmen der Bachelorprüfung im Fach Mathematik an der Carl-Friedrich-Gauß Fakultät folgende Module bestanden.

Module Schwerpunktfach Mathematik

| | | |
|--|------|-------|
| Basismodul Analysis | Note | 20 LP |
| Basismodul Lineare Algebra | Note | 15 LP |
| Aufbaumodul I: Mathematische Modellbildung und Differentialgleichungen | Note | 10 LP |
| Mathematische Modellbildung | Note | 5 LP |
| Differentialgleichungen | Note | 5 LP |
| Aufbaumodul II: Einführung Stochastik und Statistische Verfahren | Note | 10 LP |
| Einführung in die Stochastik | Note | 5 LP |
| Statistische Verfahren | Note | 5 LP |
| Aufbaumodul III: Einführung Numerik und Optimierung | Note | 10 LP |
| Einführung in die Optimierung | Note | 5 LP |
| Einführung in die Numerik | Note | 5 LP |
| Wahlmodule**** | | |
| Wahlmodul**** | Note | 10 LP |
| Wahlmodul**** | Note | 10 LP |
| Wahlmodul**** | Note | 5 LP |
| Erweiterungsmodul | Note | 15 LP |
| Spezialisierungsseminar | Note | 3 LP |
| Abschlussarbeit | Note | 12 LP |

Module Nebenfach

wie oben

Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika

wie oben

(Siegel) Braunschweig, den

(die/der Prüfungsausschussvorsitzende)

* Zutreffendes einsetzen.

** Bei angerechneten Prüfungsleistungen Name der Institution.

*** Notenstufen: sehr gut (1,0-1,5), gut (1,6-2,5), befriedigend (2,6-3,5), ausreichend (3,6-4,0).

**** Beispiel einer möglichen Wahlmodulkombination, es sind insgesamt 25 LP zu belegen.

Abschnitt II

Diese Änderung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium der Technischen Universität Braunschweig am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

